

## CAPITULO V

### NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO DE ACEITES USADOS EN LAS INSTALACIONES DE ACOPIADORES SECUNDARIOS.

Fecha: Diciembre 5 de 2002  
Versión: Última Versión Preliminar

#### **OBJETIVO**

Definir los procedimientos que deberá implementar cualquier persona natural o jurídica, que realice actividades como Acopiador Secundario de aceites usados en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) ó del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA).

#### **JUSTIFICACION**

Es necesario establecer las normas técnicas y los procedimientos básicos que deberán implementar las personas naturales y/o jurídicas que realicen actividades como Acopiador Secundario de aceites usados, con el fin de reducir los riesgos a la salud humana y al medio ambiente, garantizando la destinación adecuada de estos residuos.

#### **CONSIDERACIONES ESPECIALES**

De acuerdo con el Decreto 1728 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente, la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento de residuos peligrosos, grupo al que pertenecen los aceites usados, requiere de Licencia Ambiental. Los términos de referencia para el desarrollo de los estudios correspondientes, se encuentran anexos al presente documento.

Los trámites previos al desarrollo de los Estudios de Impacto Ambiental respectivos se sujetarán a lo establecido en el Decreto 1728 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente, y a las normas que lo modifiquen, complementen o sustituyan.

#### **ELEMENTOS NECESARIOS:**

Los elementos necesarios aquí relacionados se deben encontrar en buen estado de operación para recibir, almacenar y/o entregar aceites usados, y adicionalmente se deberán tener en cuenta las disposiciones pertinentes consagradas en el Capítulo II del Decreto 0283 de 1990, en el Decreto 353 de 1991 y en el Decreto 1521 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía, y las normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

- Sistema de tuberías y válvulas de acero para el bombeo de aceites usados
- Tanques superficiales con las siguientes características (a manera de ejemplo ver figura 5.1):
  - Fabricados en lámina metálica, con capacidad mínima de 2.000 galones.
  - Garantizar en todo momento la confinación total del aceite usado almacenado.
  - Permitir el traslado por bombeo del aceite usado desde y hacia las unidades de transporte autorizadas, garantizando que no se presenten derrames, goteos o fugas.
  - Estar rotulados con las palabras **ACEITE USADO** en tamaño legible, las cuales deberán estar a la vista en todo momento.

- En caso de ser tanques verticales, el fondo debe ser inspeccionado cada tres (3) años.
- En el tanque debe rotularse la fecha de la última limpieza e inspección.
- Deben mantenerse libres de corrosión.
- Contar con un sistema de venteo tipo cuello de ganso como mínimo.
- Dique o muro de retención con las siguientes características (a manera de ejemplo ver figura 5.2):
  - Confinar posibles derrames, goteos o fugas producidas por incidentes ocasionales al recibir o entregar aceites usados, hacia o desde unidades de transporte autorizadas.
  - Tener una capacidad mínima para almacenar el 100 % del volumen del tanque más grande, mas el 10% del volumen de los tanques adicionales.
  - El piso y las paredes deben ser construidos en material impermeable.
  - Contar con un sistema de drenaje controlado que mediante una válvula permita la descarga de aguas lluvias que no estén contaminadas con aceites usados, y que eviten el vertimiento de aceites usados ó de aguas contaminadas con aceites usados a los sistemas de alcantarillado o al suelo.
- Áreas de acceso a la zona para almacenamiento temporal de aceites usados que permita la operación de los vehículos autorizados para la recolección y transporte (a manera de ejemplo ver figura 5.3):
- Material para control de goteos, fugas y derrames con características absorbentes tales como arena, aserrín u otros diseñados para este fin (a manera de ejemplo ver figura 5.4):
- Extintores con las siguientes características ( a manera de ejemplo ver figura 5.5):
  - Contar con un mínimo de dos extintores de 20 libras de polvo químico seco.
  - Recargado por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.
  - Estar localizados a una distancia máxima de diez (10) metros de la zona de almacenamiento temporal de aceites usados.
- Elementos de protección personal (a manera de ejemplo ver figura 5.6):
  - Overol o ropa de trabajo y botas o zapatos antideslizantes.
  - Guantes impermeables ajustables.
  - Gafas de seguridad.

**PROCEDIMIENTOS:**

**1 RECIBO DE ACEITES USADOS**

- 1.1 Una vez en las instalaciones del Acopiador Secundario, la unidad de transporte debe localizarse en la zona de almacenamiento temporal donde no cause interferencia, y de tal forma que quede en posición de salida rápida, de acuerdo con instrucciones impartidas por el funcionario encargado de las instalaciones.

Los aceites usados provenientes del sector eléctrico o actividad afín, deberán ser recibidos con la documentación necesaria que certifique los niveles contenidos de PCB´s, o en su defecto deberán ser analizados en su contenido de PCB's por los siguientes métodos:

No. del método	Organización	Metodología
SW846	U.S.EPA	Screening
8280	U.S.EPA	Confirmación

Fuente. Manual de Manejo de PCB'S para Colombia.

En primera instancia se analizarán mediante el método SW846 y de encontrarse presencia de PCB's, se confirmará su contenido mediante el método 8280 de la U.S.EPA.

En caso de encontrar aceites usados con concentraciones superiores a 50 ppm, se informará de inmediato a la autoridad ambiental competente y se deberán manejar de acuerdo con las instrucciones para el **MANEJO ADECUADO DE ACEITES CONTAMINADOS CON PCB's**, incluido en el presente documento y a lo estipulado en el Manual para el Manejo de PCB's para Colombia, desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente.

1.2 Antes de iniciar el bombeo de aceites usados de la unidad de transporte al tanque de almacenamiento, el conductor debe realizar las siguientes actividades:

- Ubicar un extintor cerca del carrotanque o tambores de donde se va a realizar el bombeo.
- Ubicar vallas o conos para aislar el tráfico en la zona de recibo, en un radio no menor a 5 metros.
- Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores.
- Verificar el cupo disponible en el tanque de almacenamiento, mediante medición manual del mismo, y confrontar la medición con las tablas de aforo correspondientes.
- Realizar los acoples o conexiones pertinentes entre la manguera de la unidad de transporte y la válvula de recibo.

1.3 El conductor de la unidad de transporte y el funcionario de las instalaciones, deben inspeccionar visualmente los tanques, la zona de almacenamiento, las válvulas y tuberías con el fin de verificar su estado y constatar que se hallen libres de fugas, filtraciones y/o derrames.

En caso de observar alguna novedad, deben tomar las medidas correctivas necesarias y la novedad será registrada en el manifiesto de transporte respectivo. Si de alguna forma se ve comprometida la seguridad de la operación, se deben suspender las actividades de bombeo hasta el momento en que se pueda garantizar la seguridad de la misma. De ninguna forma se pondrán en riesgo la salud de personas o animales, así como la afectación al medio ambiente durante las operaciones.

1.4 Una vez garantizada la seguridad de la operación, el funcionario de las instalaciones debe ordenar al conductor de la unidad de transporte, el inicio del bombeo de los aceites usados al tanque de almacenamiento de las instalaciones del Acopiador Secundario.

El conductor de la unidad de transporte debe permanecer cerca y atento al sistema que controla el bombeo con el fin poder suspenderlo de inmediato en caso de emergencia.

Una vez terminado el bombeo, el funcionario de las instalaciones debe verificar volumen recibido, mediante medición manual del mismo, y confrontar la medición con las tablas de aforo correspondientes.

1.5 El conductor de la unidad de transporte debe diligenciar en el manifiesto de transporte la información correspondiente al acopiador secundario, y finalmente entregar la copia correspondiente al funcionario encargado de las instalaciones del Acopiador Secundario.

El Acopiador Secundario debe exigir al transportador y archivar por un mínimo de cinco (5) años, la copia respectiva del manifiesto de transporte de aceites usados.

## **2 ALMACENAMIENTO DE ACEITES USADOS**

Los aceites usados deben ser almacenados en tanques metálicos superficiales, debidamente rotulados y localizados en una zona dotada de un dique o bordillo de contención secundaria, y en todo momento dando cumplimiento a las normas aplicables y en especial con lo dispuesto en el presente Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados.

Mediante un sistema de drenaje controlado por una válvula en los tanques de almacenamiento, el Acopiador Secundario debe drenar mensualmente los sedimentos acumulados en cada tanque.

Estos residuos contaminados deben ser entregados a personas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental competente para realizar su disposición final mediante métodos de incineración, encapsulamiento, bioremediación u otro.

## **3 DESPACHO DE ACEITES USADOS**

3.1 La persona encargada de los aceites usados en las instalaciones de un Acopiador Secundario, debe identificar y solicitar la recolección y transporte de aceites usados a empresas debidamente registradas ante la autoridad ambiental competente.

3.2 Una vez en las instalaciones del Acopiador Secundario, la unidad de transporte debe localizarse en la zona de almacenamiento temporal donde no cause interferencia, y de tal forma que quede en posición de salida rápida, de acuerdo con instrucciones impartidas por el funcionario encargado de las instalaciones.

3.3 Antes de iniciar el bombeo de aceites usados del tanque de almacenamiento a la unidad de transporte, el conductor debe realizar las siguientes actividades:

- Ubicar un extintor cerca del carro tanque a donde se va a realizar el bombeo.
- Ubicar vallas o conos para bloquear el tráfico en la zona de recibo.
- Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores.
- Cerrar el área circundante a la zona de recibo en un radio no menor a 5 m.
- Verificar el cupo disponible en el tanque de la unidad de transporte, mediante el aforo físico del mismo.
- Realizar los acoples o conexiones pertinentes entre la manguera de la unidad de transporte y la válvula de despacho.

3.4 El conductor de la unidad de transporte y el funcionario de las instalaciones, deben inspeccionar visualmente los tanques, la zona de almacenamiento y las válvulas con el fin de verificar su estado e identificar la presencia de derrames o fugas de aceite usado.

En caso de observar alguna novedad, deben tomar las medidas correctivas necesarias y la novedad será registrada en el manifiesto de transporte respectivo. Si de alguna forma se ve comprometida la seguridad de la operación, se deben suspender las actividades de bombeo hasta el momento en que se pueda garantizar la seguridad de la misma. De ninguna forma se pondrán en riesgo la salud de personas o animales, así como la afectación al medio ambiente durante las operaciones.

3.5 Una vez garantizada la seguridad de la operación, el conductor de la unidad de transporte debe ordenar al funcionario de las instalaciones, el inicio del bombeo de los aceites usados del tanque de almacenamiento de las instalaciones del Acopiador Secundario a la unidad de transporte.

Una vez iniciado el bombeo, el conductor de la unidad de transporte debe ubicarse cerca del sistema que controla el bombeo con el fin poder suspenderlo de inmediato en caso de emergencia.

- 3.6 El conductor de la unidad de transporte debe diligenciar en el manifiesto de transporte, la información correspondiente al acopiador secundario y finalmente entregar la copia correspondiente al funcionario encargado de las instalaciones.

El Acopiador Secundario debe exigir al transportador y archivar por un mínimo de cinco (5) años, la copia respectiva del manifiesto de transporte de aceites usados. Adicionalmente, deberá mantener un registro consolidado semestral en el que se relacionen los números de los manifiestos recibidos, el volumen entregado en cada ocasión, y el volumen total de aceites usados entregados durante el mes correspondiente.

### ATENCIÓN A EMERGENCIAS:

El tipo de emergencias que se pueden presentar en las instalaciones de un Acopiador Secundario son básicamente tres: goteos o fugas, derrames e incendios. Las acciones mínimas a realizar en caso de presentarse cualquiera de estas contingencias son las siguientes:

#### GOTEOS O FUGAS

En caso de presentarse goteo o fuga de aceites usados en el sitio de recibo o despacho, se debe:

1. Recoger, limpiar y secar el aceite usado con materiales absorbentes tales como aserrín o arena.
2. Almacenar los materiales contaminados con aceites usados tales como aserrín, arena, trapos, estopa y vasijas en forma independiente, alejado de fuentes de ignición y protegidos del agua.
3. Entregar los materiales contaminados a personal debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente para realizar la disposición final mediante métodos de incineración, encapsulamiento, bioremediación u otro.

#### DERRAMES

Con el fin de prevenir posibles emergencias por derrame de aceites usados, se deben inspeccionar las instalaciones con el fin de identificar fuentes potenciales de descarga accidental de aceites usados. Las inspecciones se deben realizar periódicamente y deben incluir:

- Pruebas de integridad de tanques.
- Revisión de diques y muros de contención de derrames con el fin de detectar fisuras.
- Revisión de tuberías, bombas y válvulas.

En caso de presentarse un derrame siga cuidadosamente las siguientes indicaciones:

1. Identificar el sitio de donde proviene el derrame y suspender inmediatamente la fuente del mismo.
2. Dar aviso oportuno al personal de la zona de la presencia de la emergencia.
3. Aislar el área afectada, suspender operaciones en esta área y controlar posibles fuentes de ignición.
4. Determinar hasta donde han llegado los aceites usados, y confinar el área del derrame con diques de arena, aserrín o materiales absorbentes, evitando que los aceites usados entren al sistema de alcantarillado, al suelo o entre en contacto con agua u otro líquido.
5. Llamar a los bomberos asegurándose de informar sobre el volumen derramado, las condiciones del sitio y la localización exacta del derrame.

6. El personal libre en el momento de la emergencia, deberá evacuar los vehículos y otros elementos del lugar.
7. Recoger, limpiar y secar el aceite usado con materiales absorbentes tales como aserrín o arena, y recolectar con vasijas o baldes el derrame. Durante esta operación se deberán utilizar guantes impermeables y no se deberá aplicar agua ni otro líquido sobre el aceite usado.
8. Almacenar los materiales contaminados con aceites usados tales como aserrín, arena, trapos, estopa y vasijas en forma independiente, alejado de fuentes de ignición y protegidos del agua.
9. Entregar los materiales contaminados a personal debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente para realizar la disposición final mediante métodos de incineración, encapsulamiento, bioremediación u otro.

### INCENDIOS

Con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de incendio, el Acopiador Secundario debe brindar la capacitación adecuada al personal que labore en sus instalaciones y realizar simulacros de atención a incendios en forma semestral

En caso de presentarse un incendio siga cuidadosamente las siguientes indicaciones:

1. Dar aviso al personal de la presencia de la emergencia y accionar las alarmas disponibles.
2. Retirar el personal en el área de influencia. Evacuar clientes y personal operativo a un lugar cercano en el que no corran riesgos.
3. Se debe suspender el suministro de energía en el tablero de control.
4. Combatir el fuego con extintores. Todo el personal del lugar deberá estar en condiciones de realizar esta actividad una vez se da la voz de alarma.
5. En caso de no poder controlar el fuego, llamar a las entidades de emergencia. Cerca del teléfono deben ser ubicados en un lugar visible los siguientes números telefónicos, a los cuales debe llamar en caso de presentarse un incendio:

ENTIDAD	TELEFONO
Bomberos	119
Dirección de Atención y Prevención de Emergencias del Distrito Capital	Bogotá: 429 74 14 / 15 / 16 / 17
Cisproquim	Bogotá: 288 60 12 Resto del País: 18000 – 916012
Sistema Listado de Centros de Atención Médica mas cercanos	18000 – 941414

En caso de presentarse una emergencia, la persona encargada de las instalaciones del acopiador secundario, debe elaborar un informe de atención a la emergencia en el que se registrará la fecha y hora del incidente, el tipo de incidente, los motivos que lo causaron, las acciones de atención adoptadas, las personas que participaron en la atención de la emergencia y las recomendaciones que permitan evitar este tipo de incidentes en el futuro.

Este informe debe mantenerse en los archivos del acopiador secundario y deberá servir para rendir informes a las autoridades competentes y para fortalecer la capacitación al personal.

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE INSTALACIONES PARA  
EL ACOPIO SECUNDARIO DE ACEITES USADOS.

Los presentes términos de referencia son una guía para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en los proyectos de instalación y operación de instalaciones de acopio secundario para el almacenamiento de aceite usado dentro de la jurisdicción del DAMA y la CAR. Los consultores o particulares deberán ampliar o ajustar sus estudios de acuerdo con las características del proyecto que están desarrollando.

Estos términos de referencia aplican para proyectos de almacenamiento de aceites usados con capacidad superior o igual a 2.000 galones.

El interesado en la obtención de una Licencia Ambiental para Acopiador Secundario, deberá tramitar los demás permisos, autorizaciones o licencias que se exijan para el funcionamiento de este tipo de establecimiento ante otras autoridades competentes.

Las personas naturales y/o jurídicas interesadas en almacenar aceites usados en jurisdicción del DAMA o la CAR en calidad de Acopiador Secundario, deberán dar estricto cumplimiento a lo establecido en el presente Manual de Normas Técnicas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados y al Decreto 1728 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente y a las normas que los modifiquen, deroguen o sustituyan.

En cumplimiento de la normatividad aplicable, deberán remitir a la autoridad ambiental competente un documento que constituya el Estudio de Impacto Ambiental, que deberá ser elaborado por profesionales idóneos y que contemple como mínimo los siguientes aspectos:

## **1. RESUMEN**

Este numeral busca describir en forma general el proyecto, de tal manera que se tenga una dimensión del mismo y de los aspectos más importantes del Estudio de Impacto Ambiental realizado.

Por lo anterior, en un máximo de dos (2) hojas se debe efectuar una descripción sucinta del proyecto, señalando las principales actividades a realizar durante las etapas construcción y/o operación del mismo. Adicionalmente, se deben relacionar las actividades que generan los mayores impactos durante las diferentes etapas del proyecto, una descripción general de las acciones formuladas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), los costos del proyecto y de la ejecución del PMA y un cronograma general del PMA.

Con el fin de completar la información del resumen se debe presentar completamente diligenciado el Formato de información general, anexo al presente documento

## **2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO**

Las personas naturales y/o jurídicas interesadas en almacenar aceites usados en jurisdicción del DAMA o la CAR en calidad de Acopiador Secundario, deberán remitir a la autoridad ambiental competente una memoria técnica descriptiva de las **etapas de construcción y operación** del proyecto de almacenamiento de aceites usados que contemple como mínimo los siguientes aspectos:

- Descripción de las principales actividades a realizar durante las etapas de construcción y operación.

- Descripción de la infraestructura planeada para el almacenamiento (distribución en planta en planos a escala 1:100 o mayor según se requiera, i.e. 1:50), indicando entre otras las obras civiles proyectadas o realizadas para la administración, mantenimiento y operación de las actividades de recibo, almacenamiento y despacho de aceites usados. Para la etapa de operación se deben presentar los aspectos relacionados con el área de almacenamiento, las zonas de mantenimiento y las obras de control (tratamiento de vertimientos, impermeabilización de superficies, control de derrames, etc.). Para la descripción de cada tipo de almacenamiento se requiere definir como mínimo la información presentada en la siguiente tabla:

**Tabla 1. Descripción de cada tipo de almacenamiento**

Material de Fabricación	Año de Fabricación	Vida útil (años)	Dimensiones (metros)	Tipo de aceite almacenado <sup>1</sup>	Capacidad (m <sup>3</sup> y galones)	Sistema de venteo
				<b>Total</b>		

- Diagrama de flujo y la memoria explicativa (procedimiento), de la secuencia del proceso de almacenamiento de aceites usados, para lo cual se deben contemplar las etapas de llegada de los vehículos transportadores, el descargue, el llenado de tanques, las actividades de operación y mantenimiento de tanques y el despacho. Adicionalmente, se deberán indicar los volúmenes mensuales estimados de aceites usados que serán recibidos (cifras en m<sup>3</sup> y galones), y los tiempos previstos de residencia de los aceites usados en los tanques de almacenamiento.
- Costo estimado de las obras de construcción y operación de las instalaciones.
- Cronograma general de las actividades de construcción y operación del proyecto.

### 3. LÍNEA BASE AMBIENTAL

Se debe hacer un diagnóstico actual de la zona del proyecto y de las áreas aledañas al mismo, a partir de la información física (relacionada con los recursos aire, agua y suelo), biótica, socioeconómica y legal que sea relevante para el proyecto de almacenamiento de aceites usados. Lo anterior con el fin de conocer las afectaciones o impactos que pueden producirse con la implementación del proyecto.

El diagnóstico que se realice debe partir de la información directa e indirecta del área del proyecto, para ello se requiere seleccionar aquella que sea relevante para este tipo de proyecto. De acuerdo con lo anterior, la línea base y su diagnóstico debe contener como mínimo los siguientes aspectos:

- En plano a escala 1:2.000 se debe localizar el sitio del proyecto en donde se indique, en un radio de 400 metros, la siguiente información: infraestructura vial (calles con direcciones); uso actual del suelo, para ello debe emplearse la siguiente clasificación: residencial, institucional (entidades gubernamentales), comercial (centros comerciales, supermercados y comercio en general), industrial, áreas de espacio público (zonas verdes, parques, etc.), sitios de interés social que conglomeren gran cantidad de gente (centros educativos, entidades bancarias, iglesias, entre otros) o áreas mixtas (asociaciones de las anteriores, definiendo cuales); los drenajes superficiales naturales o artificiales, y las áreas ambientalmente sensibles o críticas.
- A escala 1:100 o 1:50 presentar en planta la infraestructura del proyecto donde se indiquen los sistemas de conductos de aguas servidas (domésticas y las susceptibles de contaminarse por la actividad propia del proyecto) y de aguas lluvia del predio, al igual que las cajas de inspección y los sitios de acoplamiento a los colectores principales.

<sup>1</sup> Aceite usado empleado como lubricante motor , hidráulico, industrial o dieléctrico.

- Definir el grado de permeabilidad y el material del cual está constituida la superficie del predio; particularmente las zonas de almacenamiento, cargue y descargue de aceites usados, y las zonas de tratamiento de aguas residuales y de almacenamiento de residuos sólidos. Igualmente, establecer la litología, profundidad del nivel freático y dirección del flujo subterráneo en el predio de interés.

#### **4. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Una vez se cuente con la información pertinente de la línea base y con el diagnóstico de la situación actual, se deben identificar los impactos ocasionados sobre el medio físico, biótico, y socioeconómico que sean pertinentes al proyecto en su etapa de construcción y operación, de tal manera que se logren definir las acciones a ser realizadas dentro del Plan de Manejo Ambiental para el control, mitigación, minimización y/o compensación de los impactos ambientales detectados. Para la identificación y evaluación de los impactos pueden utilizarse metodologías propias debidamente sustentadas o algunas existentes para la evaluación y valoración de los impactos. Sea una u otra la metodología que se utilice, se debe soportar ampliamente los criterios utilizados y los procedimientos que se siguieron en la evaluación, efectuando un análisis de los resultados obtenidos.

#### **5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El Plan de Manejo debe buscar como mínimo el cumplimiento normativo del proyecto, particularmente lo que atañe al manejo, almacenamiento, transporte, utilización y disposición de aceites usados, de acuerdo con el Manual de Normas Técnicas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados. En el caso de los vertimientos, se debe dar cumplimiento a la Resolución 1074 del 28 de octubre de 1997 o las que la modifiquen, deroguen o sustituyan.

El Plan que se formule debe responder a la línea base del proyecto y a la identificación y evaluación de los impactos, por lo tanto, se deben definir como mínimo las siguientes fichas ambientales:

- a) Programa de manejo para el diseño paisajístico del predio (no aplica para bodegas cubiertas).
- b) Programa de manejo de los sistemas de contención de derrames y de control de aguas de escorrentía (este último, en caso de que no haya cubierta).
- c) Programa para el manejo de los vertimientos generados.
- d) Programa para el manejo de residuos sólidos (para el caso de los escombros generados en la construcción se requiere su cuantificación y definición de la disposición prevista).
- e) Programa para la detección y control de escapes de aceite usado en tuberías, tanques y mangueras.
- f) Programa de revisión y mantenimiento a los equipos y/o sistemas de seguridad industrial.
- g) Programa de señalización.
- h) Programa de higiene, seguridad industrial y salud ocupacional.
- i) Programa de capacitación y educación ambiental.
- j) Manuales de procedimiento y operación del sistema de almacenamiento.
- k) Programa de control de inventario de aceites usados recibidos, almacenados y entregados.

Cada ficha de programa del PMA debe contener como mínimo la siguiente información: Objeto y alcances del programa, impactos ambientales a mitigar, actividades que producen los impactos, actividades a realizar, diseños detallados, seguimiento y monitoreo del programa, fecha de ejecución del programa, costos del programa y responsables.

Cada uno de los programas que se formule dentro del Plan de Manejo debe estar agrupado en un cronograma detallado de ejecución, estableciéndose la persona responsable de cada programa, junto con el cargo que ocupa dentro de la empresa.

## 6. PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL ALMACENAMIENTO DE ACEITES USADOS

El Plan debe tener en cuenta la información de los numerales 2, 3, 4 y 5 de los presentes términos e incluir como mínimo los cinco aspectos siguientes:

- a) **Panorama de Riesgos Ambientales:** Se debe establecer el origen de las amenazas (operacionales, fenómenos naturales, exógenos), el tipo de amenazas (derrame, ignición, manipulación, explosión, sabotaje, otra), los escenarios de riesgos (situaciones en que puede ocurrir un accidente), las zonas sensibles a ser afectadas ante un derrame del aceite usado almacenado, analizando el comportamiento del mismo (presentar detalles del comportamiento del derrame, en un plano con vista de planta a escala 1:100 o mayor según se requiera, i.e. 1:50).
- b) **Plan Estratégico:** Se requiere definir cómo se organizará el Acopiador Secundario y coordinará con entidades de apoyo la atención de una emergencia, definiendo los responsables y sus responsabilidades.
- c) **Plan Operativo:** Se requiere definir los procedimientos de respuesta en caso de un incidente o desastre, y las acciones necesarias para restablecer la normalidad después de ser controlada.
- d) **Plan Informativo:** Se requiere definir los mecanismos y procedimientos para la notificación, tanto a las personas afectadas, como a las autoridades de la emergencia, así como de la información generada durante y después de la emergencia.
- e) **Recursos del Plan:** Se requiere definir los elementos, equipos y personal necesario para afrontar la emergencia; así como la definición de los sitios en donde se encuentran las instituciones, autoridades o entes de apoyo.

El Plan de Contingencia que se formule debe tener en cuenta los lineamientos del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas para el caso de derrames sobre cuerpos de agua (Decreto 321 del 17 de febrero de 1999 de la Presidencia de la República) y, un plan definido para otros casos.

## 7. ANEXOS

El informe elaborado para el estudio de Impacto Ambiental deberá llevar los siguientes anexos:

- Certificado de existencia y representación legal
- Formato de Información General debidamente diligenciado.
- Plano con la localización general del proyecto.
- Plano con la ubicación del área de influencia (400 metros a la redonda del predio) del proyecto, el cual debe contener la información a que hace referencia el numeral 2.2 de los presente términos de referencia.
- Plano con la infraestructura planeada para el proyecto (actual y/o diseñada y proyecta – ampliaciones).
- Plano con la distribución de conductos de aguas negras y lluvias del predio.
- Plano del comportamiento esperado de un derrame de aceites usados.

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL  
PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE INSTALACIONES PARA  
EL ACOPIO SECUNDARIO DE ACEITES USADOS.

**Formato de Información General**

**1 Información relativa al Acopiador Secundario**

- 1.1. Nombre o razón social de la empresa: \_\_\_\_\_
- 1.2. NIT:  No. \_\_\_\_\_ C.C.:  No. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_
- 1.3. Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_
- 1.4. Número de cédula del representante legal: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_
- 1.5. Dirección: \_\_\_\_\_
- 1.6. Ciudad: \_\_\_\_\_ Departamento: \_\_\_\_\_
- 1.7. Actividad de la empresa: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

**2 Aspectos relativos al predio**

- 2.1. Dirección: \_\_\_\_\_
- 2.2. Localidad: \_\_\_\_\_
- 2.3. Área de la zona de almacenamiento: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Área Total del predio: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>
- 2.4. Definir el uso del suelo permitido para el predio según el Plan de Ordenamiento Territorial: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 2.5. La actividad esta conforme al Plan de Ordenamiento Territorial<sup>1</sup>: SI  NO
- 2.6. Definir si el sitio del proyecto se encuentra localizado dentro de un área ambientalmente sensible o crítica<sup>2</sup> o a 400 metros o menos de ella, (en caso afirmativo, definir cual y a que distancia): \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- 2.7. Definir la disponibilidad de servicios públicos (agua potable, alcantarillado, energía y aseo): \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Para la definición del uso permitido del suelo consultar el Plan de Ordenamiento Territorial - POT

<sup>2</sup> Área ambientalmente sensible y/o crítica: Es el conjunto de espacios con valores singulares para el patrimonio natural de la región o la nación, denominadas áreas protegidas, cuya conservación resulta imprescindible para el funcionamiento de los ecosistemas, la conservación de la biodiversidad y la evolución de la cultura, las cuales en beneficio de todos los habitantes, se reservaron y declararon en el POT, tales como: Parques Nacionales Naturales, Reservas Forestales Nacionales (Protectoras y protectoras – productoras), Áreas de Manejo Especial, Santuarios de Flora y Fauna.

## **MANEJO ADECUADO DE ACEITES Y EQUIPOS CONTAMINADOS CON PCB'S**

En caso de encontrar en los aceites usados concentraciones de PCB's superiores a 50 ppm, estos deberán transportarse y manejarse de acuerdo con lo establecido en el Manual de PCB's para Colombia, desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente.

### **ALMACENAMIENTO**

Las instalaciones para el almacenamiento de aceites contaminados con PCB'S deberán cumplir con los siguientes lineamientos:

- Estar situadas a más de 100 metros de puntos sensibles tales como cuerpos de agua, alimentos y áreas de preparación y almacenamiento de los mismos, escuelas y hospitales entre otros.
- Distantes de áreas de tráfico congestionado, zonas peatonales y llanuras de inundación.
- Construidas sobre un piso impermeable, con techo y rodeadas de contención secundaria, con capacidad de contener al menos el 125% de los líquidos almacenados.
- Seguridad perimetral: Las paredes o cercas que rodean la zona de almacenamiento deberán tener una altura mínima de dos metros, contar con alambre de púas en la parte superior y una reja o puerta de acceso con candado.
- Se deben colocar avisos de prevención acerca de la presencia de PCB's en la cerca y la puerta.
- Se deben colocar y asegurar los contenedores y equipos contaminados con PCB's en estibas.
- Los líquidos contaminados con PCB's se deben almacenar en tambores de acero, con doble empaquetadura.
- Las piezas pequeñas de equipos contaminados con PCB's se deben colocar en tambores de acero.
- Las piezas grandes de equipos contaminados con PCB's se deben colocar en bandejas de derrame si las instalaciones no cuentan con contención secundaria.

### **REGISTRO Y ROTULACIÓN**

La rotulación y registro a los equipos, tanques para el almacenamiento de líquidos y otros elementos contaminados con PCB's, deberá cumplir con los siguientes lineamientos:

- Los registros de inventario se deben llevar en el mismo formato del informe que se presenta a las autoridades ambientales, sobre la presencia de PCB's en sus instalaciones.
- Se debe mantener copia del manifiesto de transporte de todos los recibos y despachos de aceites contaminados con PCB's, de los informes de inspección al sitio de almacenamiento y de las actividades de mantenimiento.
- Se deberá mantener un registro de los nombres de los visitantes a la zona de almacenamiento y de la cantidad y nombre de los participantes a las sesiones de capacitación sobre el manejo, almacenamiento y transporte de residuos contaminados con PCB's.
- Los registros de inventario exigidos por las autoridades ambientales se deben presentar digitados sobre los formatos del software suministrado por el Ministerio del Medio Ambiente, a más tardar el 30 de noviembre de todos los años, o dentro de los 30 días siguientes a cualquier cambio en el inventario de este tipo de residuos.

Con el fin de identificar adecuadamente los residuos contaminados con PCB's, se deberán colocar etiquetas permanentes (100 mm x 100 mm ) o (250 mm x 250 mm), que no se puedan desprender con facilidad y que contengan la siguiente información:

<p style="text-align: center;"><b>PELIGRO CONTIENE PCB's</b> (Bifenilos Policlorados)</p> <p style="text-align: center;">CONCENTRACIÓN : _____(ppm)</p> <p style="text-align: center;"><u>Sustancia "TOXICA"</u></p> <p style="text-align: center;">Sustancia clase 9 (ONU)</p> <p style="text-align: center;"><b>REQUIERE MANEJO ESPECIAL</b> No quemar, perforar, ni derramar</p> <p style="text-align: center;">En caso de accidente o derrame, reportarlo a:</p> <p style="text-align: center;">Gerencia Ambiental de la Empresa Tel: _____ Ministerio del Medio Ambiente. Tel. (571) 332 3434 Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR. Tel: (571) 320 9000 ó DAMA Tel: (571) 444 1030</p>
--

FIN DEL DOCUMENTO